



Argumentationsleitfaden

E-Bike Ladestation BCS | Mobilität wird komfortabel.



Mobilität wird komfortabel BCS

E-Bikes stehen für gesunde und nachhaltige Mobilität und sind ein wichtiger Baustein moderner Mobilitätskonzepte. Viele Länder, Kommunen, als auch die Industrie, KMU, Gewerbe, Handel, Tourismus etc., haben diese Entwicklung bereits erkannt und setzen diese in unterschiedlicher Weise um. Aktuell haben wir ca. 7 Mio. E-Bikes auf den Straßen in Deutschland.

Warum brauchen wir überhaupt E-Bike Ladestationen im öffentlichen/ halböffentlichen Bereich?

- Das E-Bike wird in der Freizeit, als auch für die täglichen Wege zum Einkaufen, Fahrten zum Arbeitsplatz, zur Schule, Ausbildungsstätte, für Erledigungen oder als Zubringer zu Bahn und ÖPNV genutzt
- E-Bikes sind bereits ein erheblicher Bestandteil des städtischen Verkehrs und dieser wird in Zukunft weiter zunehmen (Lastenräder, Bike Sharing etc.)
- Mit jedem E-Bike wird ein Ladegerät (Charger) ausgeliefert. Dieses Ladegerät ist ein Tischladegerät und nicht für die Verwendung im Außenbereich zugelassen. Die Verwendung ist nur für den Hausgebrauch (Privat) im geschützten Innenbereich zugelassen, außerdem ist es unhandlich und schwer

Wie weit reicht eine Akkuladung bei einem E-Bike?

- Weniger als 20 Kilometer bis zu deutlich über 100 Kilometer sind mit einer Akku-Ladung möglich (Herstellerangaben)

Welche Einfluss Faktoren gibt es für die Reichweite eines Akkus?

- Die Unterstützungsstufe, das Fahrverhalten, der Luftwiderstand, das Fahrergewicht, Transportgewicht bei Lastenrändern, der Reifendruck und natürlich das Terrain
- Zusätzliche elektrische Verbraucher am E-Bike
- Die Bodenbeschaffenheit (Asphaltierte Straße, Feldweg oder ein Trail im Wald)
- Beinhaltet die Strecke Anstiege und Steigungen oder fahre ich ausschließlich in der Ebene

Ist die Reichweite meines Akkus nicht ausreichend?

- Grundsätzlich werden die Reichweiten unter „Laborbedingungen“ ermittelt (Reifendruck, Gewicht, Temperatur, Alter des Akkus etc.)
- Die Hersteller empfehlen sogar bei 30-60% Ladestatus das Akku aufzuladen. Lithium Ionen Akkus haben keinen Memory Effekt) „Der ideale Ladezustand eines Akkus liegt bei 30 bis 60 Prozent.“ (Info Bosch E-Bike Systems)



Welche Nachteile hat das Laden an einer Steckdosenladestation?

- Das Ladegerät liegt z.T. ungeschützt im Außenbereich
- Durch äußere Einflüsse (Schmutz, Wasser etc.) können Schäden am Akku und Ladegerät entstehen
- Sie können Ihr privates Ladegerät nicht sichern (Diebstahl, Beschädigung)
- Schranklösungen setzen voraus, dass Sie Ihr E-Bike Akku demontieren und mit Ihrem Ladegerät im Schrank laden
 - » Akku nicht mehr in gesicherter Halterung des Fahrrades
 Diese Lösung findet in der Praxis keine Anwendung, da das Akku ausgebaut werden muss.
- Aktuelle Trends zeigen, dass immer mehr E-Bikes mit rahmenintegrierten Akkus hergestellt werden, hierbei entfällt das Demontieren (Abschließbare Akkus)

Wie funktioniert das E-Bike laden und abrechnen?

- Die benötigte Leistung beim Nachladen eines E-Bikes ist meist relativ gering (ca. 100-400W)
- Aufwand und Kosten für ein Abrechnung bzw. Abrechnungssystem stehen nicht im Verhältnis
Beispielrechnung: 300 W Akkuladung kosten ca. 10 Cent – Eine Abrechnung für den Kunden ist viel zu aufwendig und komplex zu realisieren
- Das laden von E-Bikes in öffentlichen Bereich wird in der Regel als Service angeboten und ist daher überwiegend kostenlos

Wie werden heute E-Bikes geladen? (Status Quo Ladestationen)

- Fahrradständer mit angebrachten Steckdosen
 - » **Ladegerät notwendig**
- Akku mit Ladegerät müssen in Schließfächer eingeschlossen werden
 - » **Ladegerät und Pfand notwendig**
 - » **Akku muss demontiert werden**
 - » **Nicht komfortabel in der Anwendung**
- Kleine Ladesäulen mit angebrachten Steckdosen
 - » **Ladegerät notwendig**
- Restaurants & Cafés mit Steckdosenleisten
 - » **Zustand der Ladegeräte**
 - » **Nicht alle Systeme verfügbar**
- Sicherheit des Ladevorgangs
- bike-energy Station mit eigenem Kabel-/Stecker System
 - » **Spezieller Adapter nötig,**
 - » **Kosten/ggf. gegen Gebühr ausleihbar**

Risiken und Herausforderungen der aktuellen Ladestationen

- E-Bike Ladestationen sind heute überwiegend Schutzkontaktsteckdosen
- E-Bike aufladen ist nur mit dem eigenen Ladegerät möglich
- Sicherheit/Diebstahlgefahr: Ladegeräte sind z.T. ungeschützt bzw. leicht zugänglich

BCS PURE + SMART | Eigenschaften



Ladeeigenschaften	
Anzahl Ladepunkte	4
Kein Ladegerät nötig	✓
Integrierte Steckersysteme	Bosch / Shimano
Status Anzeige Ladepunkt	✓
Anzahl Steckdosen	2x Schuko-Steckdosen 230V
Kabelsystem	Fest montiert, 2,5 m
Überwachtes + kontrolliertes Laden	✓
Smart Managementportal	
Verwaltung/Monitoring	-
Energiemanagement	-
Kontrolle/Statistiken	-
App	
Suche/Navigation zur BCS Ladestation	✓
Darstellung aktive/verfügbare BCS Ladestation	-
Technische Eigenschaften	
Sicherheitsabschaltung	✓
Anschlussfertig 230V/400V	✓
Betriebstemperatur	> 0°C bis < +40°C *
Absicherung	16A (Gebäudeseitig)
IP/IK Schutzklasse	IP54/IK08

PURE	
Bestell-Nr.:	581 122 01

Ladeeigenschaften	
Anzahl Ladepunkte	4
Kein Ladegerät nötig	✓
Integrierte Steckersysteme	Bosch / Shimano
Status Anzeige Ladepunkt	✓
Anzahl Steckdosen	2x Schuko-Steckdosen 230V
Kabelsystem	Fest montiert, 2,5 m
Überwachtes + kontrolliertes Laden	✓
Smart Managementportal (Inkl. 2 Jahre Nutzungslizenz bei Erwerb)	
Verwaltung/Monitoring	✓
Energiemanagement	✓
Kontrolle/Statistiken	✓
App	
Suche/Navigation zur BCS Ladestation	✓
Darstellung aktive/verfügbare BCS Ladestation	✓
Technische Eigenschaften	
Sicherheitsabschaltung	✓
Anschlussfertig 230V/400V	✓
Betriebstemperatur	> 0°C bis < +40°C *
Absicherung	16A (Gebäudeseitig)
IP/IK Schutzklasse	IP54/IK08

SMART	
Bestell-Nr.:	580 122 01

* Einsatz nur im geschützten Außenbereich und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen (Empfehlung der Akku Hersteller)

Kontakt

Günther Spelsberg GmbH + Co. KG
 Im Gewerbepark 1
 D-58579 Schalksmühle

Telefon: +49 2355 892-555
 Telefax: +49 2355 892-299
 E-Mail: eMob@spelsberg.de